

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«АРХІТЕКТУРНА ЕКОЛОГІЯ»

(для студентів 5 курсу напряму підготовки 6.060102 «Архітектура»
спеціальностей 7.06010202 і 8.06010202 «Містобудування»)

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни «Архітектурна екологія» (для студентів 5 курсу напряму підготовки 6.060102 «Архітектура» спеціальностей 7.06010202 і 8.06010202 «Містобудування») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад: С. П. Цигичко – Х.: ХНАМГ, 2011. – 14 с.

Укладач: С. П. Цигичко

Рецензент: доц. І. В. Древаль

Рекомендовано кафедрою Архітектурного і ландшафтного проектування
Протокол № __ від __ грудня 2010 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	6
1.5. Анотація програми навчальної дисципліни.....	7
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	9
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи.....	9
2.2. Зміст дисципліни.....	9
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента.....	9
2.4. Лекційний курс	10
2.5. Практичні заняття.....	11
2.6. Самостійна навчальна робота студента.....	12
2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	12
2.8. Інформаційно-методичне забезпечення.....	13

ВСТУП

Дисципліна «Архітектурна екологія» є однією з базових серед нормативних дисциплін циклу професійної підготовки студентів-архітекторів за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліст і магістр і вивчається протягом одного семестру.

Програма дисципліни розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ ОКХ магістра напряму підготовки 1201 (6.060102) Архітектура спеціальності 8.120102 (8.06010202) Містобудування, 2007 р.
- СВО ХНАМГ ОПП магістра напряму підготовки 1201 (6.060102) Архітектура спеціальності 8.120102 (8.06010202) Містобудування, 2007 р.
- СВО ХНАМГ Навчальний план напряму підготовки 1201 (6.060102) Архітектура спеціальності 8.120102 (8.06010202) Містобудування, 2007 р.
- Робочий навчальний план напряму підготовки 6.060102 Архітектура спеціальності 8.06010202 Містобудування, 2011 р.
- СВО ХНАМГ ОКХ спеціаліста напряму підготовки 1201(6.060102) Архітектура спеціальності 7.120102 (7.06010202) Містобудування, 2007 р.
- СВО ХНАМГ ОПП спеціаліста напряму підготовки 1201 (6.060102) Архітектура спеціальності 7.120102 (7.06010202) Містобудування, 2007 р.
- СВО ХНАМГ Навчальний план напряму підготовки 1201 (6.060102) Архітектура спеціальності 7.120102 (7.06010202) Містобудування, 2007 р.
- Робочий навчальний план напряму підготовки 6.060102 Архітектура спеціальності 7.06010202 Містобудування, 2011 р.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

Мета та завдання вивчення дисципліни – утворення теоретично-практичного фундаменту загальної підготовки студента-архітектора, що базується на знаннях про вплив архітектурно-містобудівельної галузі на стан довкілля, про основні екологічні проблеми архітектурного середовища і засоби їх подолання, а також про методи екологічної реконструкції будівель і територій.

Предмет вивчення у дисципліні – законодавчі акти та національні програми щодо екологічної рівноваги природних та антропогенних складових міського середовища; світова та вітчизняна практика вирішення глобальних екологічних проблем в архітектурі і містобудуванні; екологічні основи архітектурного і містобудівного проектування; технології проектування архітектурних і містобудівних об'єктів на екологічних принципах.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Основи екології	Архітектурне та містобудівне проектування
Архітектурне проектування	Методи оптимізації архітектурно-містобудівельних рішень
Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування	Сучасні теорії реконструкції міського середовища
Матеріалознавство	Дизайн міського середовища
Будівельна фізика	
Основи реконструкції історичних міст	
Ландшафтна архітектура	
Містобудування (спецкурс)	

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

(відповідно до стандартів ОПП)

Модуль 1. Архітектурна екологія

(1,5 кредита / 54 години)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Рішення екологічних питань на рівні «місто» (0,75 кредита / 27годин)

Навчальні елементи

1. Основи архітектурної екології
2. Фактори взаємного впливу в системі «архітектура – навколишнє середовище»

ЗМ 1.2. Рішення екологічних питань на локальних рівнях міського середовища
(0,75 кредита / 27 годин)

Навчальні елементи

1. Основи екологічного формування архітектурних і містобудівельних об'єктів
2. Екологічна реконструкція міських територій

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання; здібності, компетенції	Сфери діяльності (виробнича, соціально- виробнича, соціально-побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
Визначати фактори і умови гармонійного розвитку містобудівних об'єктів і природного оточення	Виробнича	Передпроектна
Впроваджувати екологічні принципи, методи і технології проектування містобудівних об'єктів	Виробнича	Проектна

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Маслов Н.В. Градостроительная экология: Учебн. пособ. – М.: Высшая школа, 2002. – 284 с.: ил. – Библиогр.: с. 283-284.

2. Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Строительная экология: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 320с.: ил. – Библиогр.: с. 307-310.

3. Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология: Учебное пособие. – М.:ACADEMIA, 2008. – 368с.

4. Тетиор А.Н. Городская экология: Учебное пособие. – М.:ACADEMIA, 2008. – 336с.

1.5. Анотація програми навчальної дисципліни

АРХИТЕКТУРНА ЕКОЛОГІЯ

Мета та завдання вивчення дисципліни – утворення теоретично-практичного фундаменту загальної підготовки студента-архітектора, що базується на знаннях про вплив архітектурно-будівельної галузі на стан довкілля, про основні екологічні проблеми архітектурного середовища і засоби їх подолання, а також про методи екологічної реконструкції будівель і територій. Предмет вивчення у дисципліні – законодавчі акти та національні програми щодо екологічної рівноваги природних та антропогенних складових міського середовища; світова та вітчизняна практика вирішення глобальних екологічних проблем в архітектурі і містобудуванні; екологічні основи архітектурного і містобудівного проектування; технології проектування архітектурних і містобудівних об'єктів на екологічних принципах.

Дисципліна складається з одного модуля – Модуль 1. Архітектурна екологія: ЗМ 1.1. Рішення екологічних питань на рівні «місто»; ЗМ 1.2. Рішення екологічних питань на локальних рівнях міського середовища.

АРХИТЕКТУРНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Цель и задачи изучения дисциплины – образование теоретико-практического фундамента общей подготовки студента-архитектора, который базируется на знаниях о влиянии архитектурно-строительной отрасли на состояние окружающей среды, об основных экологических проблемах архитектурной среды и средствах их преодоления, а также о методах экологической реконструкции зданий и территорий. Предмет изучения в дисциплине – законодательные акты и национальные программы относительно экологического равновесия природных и антропогенных составляющих городской среды; мировая и отечественная практика решения глобальных экологических проблем в архитектуре и

градостроительстве; экологические архитектурного и градостроительного проектирования; технологии проектирования архитектурных и градостроительных объектов на экологических принципах.

Дисциплина состоит из одного модуля – Модуль 1. Архитектурная экология: ЗМ 1.1. Решение экологических вопросов на уровне «город»; ЗМ 1.2. Решение экологических вопросов на локальных уровнях городской среды.

ARCHITECTURAL ECOLOGY

A purpose and task of study of discipline is formation of in theory practical foundation of general preparation of student-architect which is based on knowledges about influence of an architectonically build industry on the state of environment, about the basic ecological problems of architectural environment and facilities of their overcoming, and also about the methods of ecological reconstruction of buildings and territories. The article of study in discipline is legislative acts and national programs in relation to the ecological equilibrium of natural and anthropogenic constituents of city environment; world and domestic practice of decision of global ecological problems is in architecture and town-planning; ecological bases of the architectural and town-planning planning; technologies of planning of architectural and town-planning objects are on ecological principles.

Discipline consists of one module is Module 1. Architectural ecology: ZM 1.1. Decision of ecological questions at level «city»; ZM 1.2. A decision of ecological questions is on the local levels of city environment.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

(за робочими навчальними планами денної форми навчання)

(за робочими навчальними планами денної форми навчання)

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Всього, кредит / годин	Семестр (и)	Години								Екзамен (семестр)	Заліки (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр.роб	КП/КР	РГР		
7.120102, 8.120102 Містобудування	1,5/54	10	32	16	16		22					10

2.2. Зміст дисципліни

(обов'язкова складова за СВО ХНАМГ ПНД та додаткова частина)

Модуль 1. Архітектурна екологія (1,5 / 54)
(кількість кредитів/годин)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Рішення екологічних питань на рівні «місто» (0,75 / 27)
(кількість кредитів/годин)

Навчальні елементи

1. Основи архітектурної екології
2. Фактори взаємного впливу в системі «архітектура – навколишнє середовище»

ЗМ 1.2. Рішення екологічних питань на локальних рівнях міського середовища (0,75 / 27)
(кількість кредитів/годин)

Навчальні елементи

1. Основи екологічного формування архітектурних і містобудівельних об'єктів
2. Екологічна реконструкція міських територій

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1	1,5 / 54	16	16		22
ЗМ 1.1. Рішення екологічних питань на рівні «місто»	0,75 / 27	8	8		11
ЗМ 1.2. Рішення екологічних питань на локальних рівнях міського середовища	0,75 / 27	8	8		11

2.4. Лекційний курс

Змістовий модуль	Зміст	Кількість годин
1	2	3
ЗМ 1.1. Рішення екологічних питань на рівні «місто»		8
Лекція №1. Основи архітектурної екології: виникнення, нормативне забезпечення і місце	<ul style="list-style-type: none"> - Історія взаємодії архітектури й природного середовища - Нормативно-правове забезпечення з регулювання екологічних параметрів архітектурно-будівельної галузі в Україні і в світі - Роль і місце архітектурної екології у професійній підготовці сучасного архітектора і основні питання архітектурної екології 	2
Лекція №2. Фактори забруднення в системі «архітектура – навколишнє середовище»	<ul style="list-style-type: none"> - Шум як фактор впливу на архітектурні об'єкти і навколишнє середовище - Вібрація - Загазованість повітря і забруднення водойм - Електромагнітне забруднення 	2
Лекція № 3. Фактори порушеності в системі «архітектура – навколишнє середовище»	<ul style="list-style-type: none"> - Підтоплення як основний екологічний фактор порушеності міських територій - Порушення аераційного режиму міських територій 	2
Лекція № 4. Особливі чинники у вирішенні екологічних задач на локальних рівнях міського середовища	<ul style="list-style-type: none"> - Архітектурно-планувальні засоби зниження негативного впливу комплексу факторів - Геодинамічні зони як особливий фактор в системі «архітектура – навколишнє середовище» 	2
ЗМ 1.2. Рішення екологічних питань на локальних рівнях міського середовища		8
Лекція № 5. Регулювання параметрів внутрішнього середовища архітектурних об'єктів і конструктивно-планувальні засоби «екологізації» архітектурних об'єктів.	<ul style="list-style-type: none"> - Фактори комфортності архітектурного середовища - Компоненти еколого-гігієнічного комфорту середовища - Раціональні конструктивно-планувальні рішення - Підземна урбаністика - Енергозбереження і захисні властивості рельєфу - Будинки типу «екодом» та «intelligent building» - Рослини як засіб «екологізації» архітектурних об'єктів 	2

Продовження табл.

1	2	3
Лекція № 6. Сучасні тенденції екологічного формування архітектурного середовища	- Еко-архітектура, архітектурна біоніка та інші напрями - Відеоекологія	2
Лекція № 7. Екологічні вимоги до реконструкції промислових територій	- Головні напрями реконструкції промислових територій - Сучасні засоби архітектурно-екологічної реабілітації промислових територій	2
Лекція № 8. Екологічне нормування і особливості реконструкції історично цінної забудови. Задачі і методи екологічного моніторингу архітектурного середовища життєдіяльності людини.	- Нормування кількісних показників в умовах історично цінної забудови - Методи композиційного моделювання архітектурного середовища в історичному центрі міста - Вимоги до енергоефективності - Задачі і напрями моніторингу екологічного стану території - Оцінка впливів на навколишнє середовище - Методи моніторингу архітектурного середовища життєдіяльності людини	2
Разом		16

(ЗМ, тематика, зміст та обсяг у годинах)

2.5. Практичні (семінарські) заняття

Змістовий модуль	Зміст	Кількість годин
ЗМ 1.1.		8
1	2	3
Семінар № 1	1) Світова і національна законодавча та нормативна база з поліпшення екологічних умов сучасних міст ПФ.Е.11.3П. Р.10.01 2) Світова та вітчизняна практика вирішення глобальних екологічних проблем в містобудуванні ПФ.Е.11.3П. Р.10.02	2
Практичне заняття №1	- Вивчення нормативних документів з питань організації дренажних систем - Вивчення методів організації дренажних систем	2
Практичне заняття №2	Розробка приблизної схеми дренажної системи території	2
Практичне заняття №3	Вивчення методів і принципів організації смуг захисного озеленення	2
ЗМ 1.2.		8
Практичне заняття №4	- Вивчення нормативних документів з питань проектування шумозахищених будинків - Вивчення методів організації шумозахищених будинків	2

Продовження табл.

1	2	3
Практичне заняття №5	Розробка ескіз-ідеї шумозахищеного будинку	2
Семінар № 2	Впровадження екологічних принципів та методів на локальних архітектурних і містобудівних об'єктах ПФ.Е.11.ЗП. Р.10.03	2
Семінар № 3	Технології проектування і реконструкції містобудівних об'єктів на екологічних принципах ПФ.Е.11.ЗП. Р.10.04	2
Разом		16

(ЗМ, зміст та обсяг у годинах)

2.6. Самостійна навчальна робота студента

Змістовий модуль	Зміст	Кількість годин
ЗМ 1.1.		11
	Графічне оформлення приблизної схеми дренажної системи території	6
	Виконання розрахунку смуги захисного озеленення	5
ЗМ 1.2.		11
	Графічне оформлення ескізного плану шумозахищеного будинку	6
	Написання реферату за тематикою лекційного курсу (обсяг – 20 аркушів формату А-4)	5
Разом		22

(ЗМ, форми самостійної роботи, зміст, обсяг у годинах)

2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)	Розподіл балів, %
МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1	30 %
Приблизна схема дренажної системи території	15 %
Розрахунок смуги захисного озеленення	15 %
ЗМ 1.2	30 %
Ескізний план шумозахищеного будинку	15 %
Семінар	15 %
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1	40 %
У тому числі:	
Реферат	20%
Контрольне опитування	20%
Всього за модулем 1	100%

2.8. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси		ЗМ, де застосовується
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)		
1	Маслов Н.В. Градостроительная экология: Учебн. пособ. – М.: Высшая школа, 2002. – 284 с.: ил. – Библиогр.: с. 283-284.	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2.
2	Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Строительная экология: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 320с.: ил. – Библиогр.: с. 307-310.	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2.
3	Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология: Учебное пособие. – М.:ACADEMIA, 2008. – 368с.	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2.
4	Тетиор А.Н. Городская экология: Учебное пособие. – М.:ACADEMIA, 2008. – 336с.	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2.
2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)		
1	ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.	ЗМ 1.2.
2	ДБН 360-92** Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	ЗМ 1.2.
3	СНиП II-12-77. Защита от шума	ЗМ 1.1.
4	Допустимые уровни вибрации на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий. ГН 2.2.4/2.1.8.566-96	ЗМ 1.1.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та
робоча програма навчальної дисципліни «**Архітектурна екологія**»
(для студентів 5 курсу напряму підготовки 6.060102 «Архітектура»
спеціальностей 7.06010202 і 8.06010202 «Містобудування»)

Укладач: **ЦИГИЧКО** Світлана Петрівна

В авторській редакції

Комп'ютерна верстка: *Ю. Ю. Конюшенко*

План 2011, поз. 58 Р

Підп. до друку 21.04.2011 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60х84/16

Ум. друк. арк. 0,6

Зам. № 7506

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №4064 від 12.05.2011 р.